

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

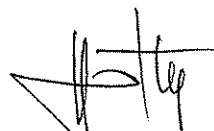
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0028-06/1 Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 1617-1/2007. számon kiadom.

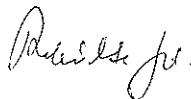
Jóváhagyta:



Mátyus Mihály
főosztályvezető



EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



2007

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2007. 12. 20-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 544 01 0010 54 02	Külszíni bányaiipari technikus	Bányaiipari technikus
-----------------------------	---------------------------------------	------------------------------

Rekultiváció szabályai, rekultivációs technológiák vizsgafeladat jellemzői:

- A tételek mindegyike valós, a munkahelyi életben komoly előfordulási valószínűséggel rendelkező élethelyzetet mutat be a vizsgázó számára. Gyakran helyezi a válaszadót olyan szituációba, ahol más személyeknek kell tudásanyagát átadnia az adott feladat megoldása kapcsán. Egyaránt előfordulnak olyan helyzetek, melyekben feltételezett felettéseit kell meggyőznie, ismeretanyagát prezentálnia, vagy a vizsgázótól függelmi viszonyban levő beosztottak felé kell elemezni az adott feladatot. Így a tételek felkészítenek arra, hogy mindennapjaink során ismereteinket, vagy hasonló tudással rendelkező személyekkel kell megosztanunk, megvitatnunk, vagy teljesen laikus emberekkel kell szót értenünk.
- A feladatok részben a rekultivációhoz, mint központi témához szervesen kapcsolódó más ismeretanyagok magabiztos felhasználását is feltételezik. Megoldásukhoz a bányászati alapismeretek elengedhetetlenül szükségesek.
- A feladatok között szerepel olyan, amely a gyakorlati, tapasztalati ismeretanyagon alapszik, és vannak olyan elemek is, melyek az elméleti tudást kérik számon.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

- 1. Munkahelyén új bánya nyitását tervezik. Önt bízzák meg a bányatelek-fektetéstől a termelési időszakon át, egészen a bezárásig, a tájrendezési feladatok ellátásának megszervezésével. Tájékoztassa felettesét, hogy a leendő bánya egyes életszakaszában milyen dokumentációk készítése szükséges, ezek engedélyeztetését mely hatóságtól kell kérni, vélhetően milyen szervezetekkel kell együttműködni!**

Információ tartalom vázlata

- Bányatelek fektetéshez szükséges rekultivációs dokumentumok
- Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezete
- Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv
- Engedélyező szervek
- Egyeztetési, hozzájáruló szervek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Munkahelyén új bánya nyitását tervezik. Önt bízzák meg a bányatelek-fektetéstől a termelési időszakon át, egészen a bezárásig, a tájrendezési feladatok ellátásának megszervezésével. Tájékoztassa felettesét, hogy a leendő bánya egyes életszakaszában milyen dokumentációk készítése szükséges, ezek engedélyeztetését mely hatóságtól kell kérni, vélhetően milyen szervekkel kell együttműködni!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Bányatörvény és végrehajtási rendeletei	Bányatelek - fektetéshez szükséges rekultivációs dokumentumok (tájrendezési előterv)	15	
		Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezete (beszámoló és terv)	20	
		Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv (épületek, gépek, stb.)	15	
		Engedélyező: Bányakapitányság	15	
		Egyeztetés: Környezetvédelmi és Vízügyi Hatóság; Önkormányzatok	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

- 2. Önt, egy külfejtéses üzem azon alkalmazottját, aki tájrendezési ügyekért felelős telefonon hívja a területileg illetékes polgármester, és időpont-egyeztetést kér készülő településfejlesztési terv bányüzemet is érintő kérdéseiben. Ön szeret előre felkészülni a tárgyalásokra. Milyen témában kérhet együttműködést a polgármester? Vannak Önnek kötelezettségei ebben az ügyben? Melyek azok? Mely dokumentációkat kéri előkészíteni a tárgyalásra?**

Információtartalom vázlat

- Tájrendezési Terv tartalmi követelményei
- Tájrendezési Terv kapcsolódásai
- Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezetének tartalmi követelményei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Önt, egy külfejtéses üzem azon alkalmazottját, aki tájrendezési ügyekért felelős, telefonon hívja a területileg illetékes polgármester, és időpont-egyeztetést kér készülő településfejlesztési terv bányüzemet is érintő kérdéseiben. Ön szeret előre felkészülni a tárgyalásokra. Milyen témában kérhet együttműködést a polgármester? Vannak Önnek kötelezettségei ebben az ügyben? Melyek azok? Mely dokumentációkat kéri előkészíteni a tárgyalásra?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Bányatörvény és végrehajtási rendeletei	Tájrendezési Terv tartalmi követelményei (területlehatárolások, hasznosítási módok)	20	
		Tájrendezési Terv kapcsolódásai (település és területrendezési terv)	25	
		Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezetének tartalmi követelményei (környezetre gyakorolt hatások, hasznosítási módok, tervezett intézkedések, megtett intézkedések, stb.)	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
4	Bányaművelési terv olvasása, értelmezése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

3. Ön egy homokkitermelő és -értékesítő vállalkozás rekultivációs felelőse. Az üzem működésének veszteséges jellegére hivatkozva az üzemvezetés a bánya bezárása mellett dönt. Önt bízzák meg a bezárás dokumentációs és kivitelezési munkáinak megszervezésével. Milyen feladatai lesznek? Honnan lesz ezekre pénz?

Információtartalom vázlat

- Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv
- Bányabezárás dokumentációs kötelezettségei
- Technikai rekultiváció elemei
- Biológiai rekultiváció elemei
- Bányabezárási céltartalék-képzés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Ön egy homokkitermelő és értékesítő vállalkozás rekultivációs felelőse. Az üzem működésének veszteséges jellegére hivatkozva az üzemvezetés a bánya bezárása mellett dönt. Önt bízzák meg a bezárás dokumentációs és kivitelezési munkáinak megszervezésével. Milyen feladatai lesznek? Honnan lesz ezekre pénz?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	Bányászati tevékenységek előírásai	Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv	15	
		Bányabezárás dokumentációs kötelezettségei	15	
		Technikai rekultiváció elemei	20	
		Biológiai rekultiváció elemei	20	
		Bányabezárási céltartalék-képzés	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

4. A bányában a termelés befejezését követően a technikai tájrendezési munkák közben rézsűcsúszás következik be. Önt, mint intézkedésre jogosult vezetőt, értesítik az eseményről. Milyen tevékenységeket tilt meg, és melyek megkezdését rendeli el?

Információtartalom vázlata

- Rézsűk állékonysága, rézsűcsúszások
- Rézsűcsúszás esetén megszüntetendő tevékenységek
- Rézsűcsúszás esetén elrendelendő tevékenységek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A bányában a termelés befejezését követően a technikai tájrendezési munkák közben rézsúcsúszás következik be. Önt, mint intézkedésre jogosult vezetőt, értesítik az eseményről. Milyen tevékenységeket tilt meg, és melyek megkezdését rendeli el?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Rekultiváció	Rézsúk állékonysága, rézsúcsúszások	20	
		Rézsúcsúszás esetén megszüntetendő tevékenységek	30	
		Rézsúcsúszás esetén elrendelendő tevékenységek	30	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

5. Ön nagytömegű földmunkák elvégzésére szakosodott vállalkozó. A közeli külfejtéses lignitbánya technikai tájrendezésre ír ki pályázatot. Önt érdekli a munka, részletes árajánlat adása kötelező. Milyen munkákat vesz bele a saját ajánlatába? Amennyiben tudja, hogy a munkát üledékes kőzetekben kell végezni, milyen gépeket rendel erre a területre? A géppark összeállításánál vegye figyelembe, hogy a munkavégzést a nyári hónapokban kéri a pályázató!

Információtartalom vázlata

- Technikai rekultiváció elemei
- Technikai rekultivációhoz szükséges gépi berendezések
- Keletkező por elleni védekezés

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. **Ön nagytömegű földmunkák elvégzésére szakosodott vállalkozó. A közeli külfejtéses lignitbánya technikai tájrendezésre ír ki pályázatot. Önt érdekli a munka, részletes árajánlat adása kötelező. Milyen munkákat vesz bele a saját ajánlatába? Amennyiben tudja, hogy a munkát üledékes kőzetekben kell végezni, milyen gépeket rendel erre a területre? A géppark összeállításánál vegye figyelembe, hogy a munkavégzést a nyári hónapokban kéri a pályázató!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Technikai rekultiváció	Technikai rekultiváció elemei (rézsűlaposítás, felület- egyengetés, humuszborítás, vízelvezetés, stb.)	35	
		Technikai rekultiváció-hoz szükséges gépi berendezések (dózer, gréder, árokásó, teher gk., stb.)	35	
		Keletkező por elleni védekezés (locsolókocsi, vízpermet, stb.)	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

6. Egy kőbánya termelő, szállító és előkészítő gépi berendezéseit árverésen értékesítik, mivel a bánya bezárásra került. Milyen gépek érdekelhetik, ha elment az árverésre? A törvényi kereteken belül mi lehet az épületek sorsa?

Információtartalom vázlata

- Bányabezárás folyamata
- Bányászati célgépek hasznosítása
- Bányaépületek hasznosítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Egy kőbánya termelő, szállító és előkészítő gépi berendezéseit árverésen értékesítik, mivel a bánya bezárásra került. Milyen gépek érdekelhetik, ha elment az árverésre? A törvényi kereteken belül mi lehet az épületek sorsa?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Bányabezárás	Bányabezárás folyamata	30	
		Bányászati célgépek hasznosítása	25	
		Bányaépületek hasznosítása	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

7. Egy felszíni külfejtés a bányabővítési munkafolyamatot a bányászat által még nem érintett területen elhelyezett külsőhányó képzéssel oldotta meg. A technikai tájrendezés munkafolyamatának irányításával Önt bízták meg. Felettese az erózió elleni védekezést helyezik minden elé ebben a feladatban. A soron következő vezetői értekezletre készítsen rövid összeállítást az Ön előtt álló feladatokról, az eróziót befolyásoló tényezőkről, az eróziós folyamatok figyelembevételével! Térjen ki arra is, hogyan tervezi feladatának megoldását!

Információtartalom vázlat

- Erózió fogalma
- Eróziót befolyásoló tényezők
- Eróziós folyamatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Egy felszíni külfejtés a bányabővítési munkafolyamatot a bányászat által még nem érintett területen elhelyezett külsőhányó képzéssel oldotta meg. A technikai tájrendezés munkafolyamatának irányításával Önt bízták meg. Felettese az erózió elleni védekezést helyezik minden elé ebben a feladatban. A soron következő vezetői értekezletre készítsen rövid összeállítást az Ön előtt álló feladatokról, az eróziót befolyásoló tényezőkről, az eróziós folyamatok figyelembevételével! Térjen ki arra is, hogyan tervezi feladatának megoldását!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Rekultiváció	Erózió fogalma	25	
		Eróziót befolyásoló tényezők (éghajlati, domborzati, geológiai, talajtani, stb.)	30	
		Eróziós folyamatok (statikus, dinamikus, defláció)	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

8. Egy külfejtéses bányauzem a bánya nyitása során csonka gúla alakú külsőhányót képzett. Ennek paraméterei:

alaplap: 2000*800 m

magassága: 30 m

oldalrészűjének dőlésviszonya: 1:2

Számítsa ki, mennyi humusz szükséges a visszaterítés során, ha min. 0,5 m vastagságban helyezük vissza a termőréteget! Vegye figyelembe, hogy a rézsúlaposítás során az oldalrészű meredekségét 1:3 arányúra csökkentjük, miközben a rézsűél 15 m-rel mozdul el!

A kialakuló sík területet mezőgazdasági, a rézsűket erdőgazdasági formában tervezik újrahasznosítani. Magyarázza el a vállalkozónak, hogy milyen munkafolyamatok után vehetik birtokba a területet, amennyiben Ön a technikai tájrendezést mindenre kiterjedően kívánja elvégezni!

Információtartalom vázlata

- Rekultivációs lépések
- Rézsúlaposítás menete
- Humuszterítés
- Biológiai rekultiváció

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Egy külfejtéses bányüzem a bánya nyitása során csonka gúla alakú külsőhányót képzett. Ennek paramétereit:

alaplapp: 2000*800 m

magassága: 30 m

oldalrészűjének dőlésviszonya: 1:2

Számítsa ki, mennyi humusz szükséges a visszatérítés során, ha min. 0,5 m vastagságban helyezük vissza a termőréteget! Vegye figyelembe, hogy a rézsúlaposítás során az oldalrészű meredekségét 1:3 arányúra csökkentjük, miközben a rézsűél 15 m-rel mozdul el!

A kialakuló sík területet mezőgazdasági, a rézsűket erdőgazdasági formában tervezik újrahasznosítani. Magyarozza el a vállalkozónak, hogy milyen munkafolyamatok után vehetik birtokba a területet, amennyiben Ön a technikai tájrendezést mindenre kiterjedően kívánja elvégezni!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Technikai rekultiváció	Rekultivációs lépések (rézsúlaposítás, felületkiegyenlítés, vízrendezés, humuszosítás, stb.)	25	
		Rézsúlaposítás menete (munkafolyamat ismerete)	10	
		Humusztérítés (munkafolyamat és számítás)	25	
		Biológiai rekultiváció (erdő és mezőgazdasági hasznosítás feltételei)	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		10	

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Q

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

9. Pályázat során az Ön vállalkozása nyeri meg egy felhagyott kavicsbánya teljes rekultivációs munkáját, a tervezési, dokumentálási és kivitelezési feladatokra. Az említett bányában korábban víznívó alóli termelés folyt. Készítsen munkatervet az egyes feladatok elvégzésének sorrendjéről! Béreljen földmunkagépeket!

Információtartalom vázlata

- Víznívó alóli termelés tájrendezési lehetőségei
- Tájrendezési és bezárási lépések
- Ivóvízbázis védelme

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Pályázat során az Ön vállalkozása nyeri meg egy felhagyott kavicsbánya teljes rekultivációs munkáját, a tervezési, dokumentálási és kivitelezési feladatokra. Az említett bányában korábban víznívó alóli termelés folyt. Készítsen munkatervet az egyes feladatok elvégzésének sorrendjéről! Béreljen földmunkagépeket!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Rekultiváció víznívó alóli termelés esetén	Víznívó alóli termelés tájrendezési lehetőségei	30	
		Tájrendezési és bezárási lépések	30	
		Ivóvíz-bázis védelme	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

10. Tanulmányai sikeres befejezésének elismeréseként új hosszabbtávú megbízást kap. Egy 100 ha-os technikailag már tájrendezett, sík és rézsűfelületeket egyaránt felkínáló területen kell a biológia rekultivációt megoldani. Az érvényes Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezete a sík felületekre mezőgazdasági szántóföldi kultúrát, a rézsűkre erdők telepítését irányozza elő. Adja meg 3 évre előre, éves bontásban, az elvégzendő munkákat mindkét területre! Vegye figyelembe, hogy a közelben biomassa égetésére alkalmas erőmű működik!

Információtartalom vázlata

- Biológiai rekultiváció sík felületen
- Biológiai rekultiváció rézsűfelületen
- Energia növények, biomassa

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Tanulmányai sikeres befejezésének elismeréseként új hosszabbtávú megbízást kap. Egy 100 ha-os technikailag már tájrendezett, sík és rézsűfelületeket egyaránt felkínáló területen kell a biológia rekultivációt megoldani. Az érvényes Műszaki Üzemi Terv tájrendezési fejezete a sík felületekre mezőgazdasági szántóföldi kultúrát, a rézsűkre erdők telepítését irányozza elő. Adja meg 3 évre előre, éves bontásban az elvégzendő munkákat mindkét területre! Vegye figyelembe, hogy a közelben biomassa égetésére alkalmas erőmű működik!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Biológiai rekultiváció	Biológiai rekultiváció sík felületen (szükséges felület kialakítása, termőképesség növelése, zöld felület, stb.)	30	
		Biológiai rekultiváció rézsűfelületen (ültetőárok kialakítása, növényekkel szemben támasztott követelmények, stb.)	30	
		Energia növények, biomassa (megújuló energiaforrások, modern ipari növények)	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

11. Ön egy földmunkagépeket forgalmazó neves cég kereskedelmi munkatársa. Az Ön feladata a gépek értékesítése, esetleg bérleti szerződések megkötése. Győzze meg egy tájrendezéssel foglalkozó cég munkatárását, hogy az Ön által ajánlott gépek között legalább 3 különböző típusú van, melyet a rekultiváció során kiválóan tudnak alkalmazni! Emelje ki az egyes géptípusok főbb tulajdonságait, melyek előnyösen használhatóak!

Információtartalom vázlat

- Rekultivációs gépek
- Rekultivációs gépek működése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Ön egy földmunkagépeket forgalmazó neves cég kereskedelmi munkatársa. Az Ön feladata a gépek értékesítése, esetleg bérleti szerződések megkötése. Győzze meg egy tájrendezéssel foglalkozó cég munkatárását, hogy az Ön által ajánlott gépek között legalább 3 különböző típusú van, melyet a rekultiváció során kiválóan tudnak alkalmazni! Emelje ki az egyes géptípusok főbb tulajdonságait, melyek előnyösen használhatóak!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Rekultivációhoz használható gépek	Rekultivációs géptípusok	3x10	
		Gépi berendezések működése, felhasználási lehetőségei, előnyök, hátrányok	3x15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

12. Egy felszíni típusú külfejtéses homokbányában, melyben a jövesztés a nyugalmi vízszint felett folyt, már 5 éve befejeződött a kitermelés. Azóta ismeretlen személyek kommunális hulladékot helyeztek el a bányagödörben. A területileg illetékes polgármester Önnek, mint a bányászatban jártas személynek kéri a segítségét. Szedje vázlatpontokba, majd magyarázza el a polgármesternek, hogy milyen teendők vannak, javasoljon megoldási lehetőséget a problémára!

Információtartalom vázlata

- Szennyezett talajok kezelése, ártalmatlanítása
- Hulladékok kezelése
- Vízvédelem, környezetvédelem
- Technikai rekultiváció

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Egy felszíni típusú külfejtéses homokbányában, melyben a jövesztés a nyugalmi vízszint felett folyt, már 5 éve befejeződött a kitermelés. Azóta ismeretlen személyek kommunális hulladékot helyeztek el a bányagödörben. A területileg illetékes polgármester Önnek, mint a bányászatban jártas személynek kéri a segítségét. Szedje vázlatpontokba, majd magyarázza el a polgármesternek, hogy milyen teendők vannak, javasoljon megoldási lehetőséget a problémára!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Talajszennyezés elleni védekezés	Szennyezett talajok kezelése, ártalmatlanítása (kémiai, biológiai tisztítás, deponálás)	20	
		Hulladékok kezelése (besorolás, szelektálás, megsemmisítés, deponálás)	20	
		Vízvédelem, környezetvédelem (talajcsere, drénezés, árokrendszer, stb.)	20	
		Technikai rekultiváció	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

13. Egy felszíni típusú külfejtésen a haszonanyag kitermelése csak vízszintsüllyesztés segítségével valósítható meg. Ön szervezheti meg a víztelenítésért felelős egységet. Adjon leendő kollégáinak tájékoztatást a felszín alatti vizek elhelyezkedéséről, tulajdonságairól, azok várható viselkedéseiről, a vízveszélyekről!

Információtartalom vázlata

- Talajvíz fogalma
- Rétegvíz fogalma
- Nyílt tükrű és nyomás alatt álló vizek
- Vízszintsüllyesztéses víztelenítés
- Vízveszélyek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Egy felszíni típusú külfejtésen a haszonanyag kitermelése csak vízszintsüllyesztés segítségével valósítható meg. Ön szervezheti meg a víztelenítésért felelős egységet. Adjon leendő kollégáinak tájékoztatást a felszín alatti vizek elhelyezkedéséről, tulajdonságairól, azok várható viselkedéseiről, a vízveszélyekről!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Felszín alatti vizek	Talajvíz fogalma	10	
		Rétegvíz fogalma	10	
		Nyílt tükrű és nyomás alatt álló vizek	10	
		Vízszintsüllyesztéses víztelenítés(működési elv, kút típusok, szivattyú típusok)	25	
		Vízveszélyek (ellehetetlenülő munkavégzés, rézsű és hányócsúszás, vízbetörés, stb.)	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

14. Egy felszíni típusú külfejtéses üzemben víztelenítési szakembert keresnek. A felvételi beszélgetésen győzze meg az üzemvezetőket, hogy Ön a geológiai adatok ismeretében meg tudja oldani a víztelenítést! Mondja el, hogy milyen kúttípusokat alakíttatna ki, hová helyezné el azokat, mely kutakat látná el szivattyúkkal, melyeket nem és miért!

Információtartalom vázlata

- Felszín alatti vizek
- Aktív vízvédelemi formák
- Vízsziintsüllyesztés
- Kúttípusok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Egy felszíni típusú külfejtéses üzemben víztelenítési szakembert keresnek. A felvételi beszélgetésen győzze meg az üzemvezetőket, hogy Ön a geológiai adatok ismeretében meg tudja oldani a víztelenítést! Mondja el, hogy milyen kúttípusokat alakíttatna ki, hová helyezné el azokat, mely kutakat látná el szivattyúkkal, melyeket nem és miért!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Vízszintsüllyesztéses víztelenítés	Felszín alatti vizek (felszín alatti vizek elhelyezkedése, tulajdonságaik)	15	
		Aktív vízvédelmi formák (közetszilárdítás, vízszintsüllyesztés)	15	
		Vízszintsüllyesztés (működési elve, hatása)	30	
		Kúttípusok (határvédő, közvetítő, figyelő)	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

15. A külfejtéses bányauzem egy új bánya nyitását tervezi. Egy lakossági fórumon Önnek kell rövid előadást tartania a vízszintsüllyesztéses víztelenítés hatásáról. Elemezni kell a várható problémákat, hátrányokat. Soroljon fel néhány előnyt is, esetleg néhány együttműködési lehetőséget a lakossággal!

Információtartalom vázlata

- Vízszintsüllyesztés távolhatása
- Víztelenítési tölcser
- Felszínsüllyedés
- Bányakár, kompenzáció

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. A külfejtéses bányüzem egy új bánya nyitását tervezi. Egy lakossági fórumon Önnek kell rövid előadást tartania a vízszintsüllyesztéses víztelenítés hatásáról. Elemezni kell a várható problémákat, hátrányokat. Soroljon fel néhány előnyt is, esetleg néhány együttműködési lehetőséget a lakossággal!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Vízszintsüllyesztéses víztelenítés	Vízszintsüllyesztés távolhatása	15	
		Víztelenítési tölcser fogalma	25	
		Felszínsüllyedés fogalma	25	
		Bányakár, kompenzáció (Kártalanításra a Bt kötelez, néhány kompenzációs lehetőség: halastó, öntözőrendszer, stb.)	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

16. Ön egy külfejtéses üzem víztelenítési szakembere. Feladata a felszíni és csapadékvizek elleni védekezés a külfejtési gödör területén kívül. Milyen vízvédelmi létesítményeket alakíttat ki? Milyen szerepet játszanak ezek a védekezésben? Hogyan oldja meg ezek tájba illesztését?

Információtartalom vázlata

- Felszíni vizek elleni védekezés
- Vízvédművek kialakítási folyamatai, gépei
- Védművek tájbaillesztése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Ön egy külfejtéses üzem víztelenítési szakembere. Feladata a felszíni és csapadékvizek elleni védekezés a külfejtési gödör területén kívül. Milyen vízvédelmi létesítményeket alakíttat ki? Milyen szerepet játszanak ezek a védekezésben? Hogyan oldja meg ezek tájba illesztését?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Felszíni vizek elleni védekezés	Felszíni vizek elleni védekezés lehetőségei	20	
		Vízdéművek kialakítási folyamatai	20	
		Vízdéművek kialakításánál alkalmazott gépek	20	
		Védeművek tájbaillesztése (füvesítés, fásítás, meder meandereztetés)	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		10	
4	Bányaművelési terv olvasása, értelmezése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

- 17. Ön egy felszíni típusú külfejtéses üzemben a passzív vízvédlemért felelős a bányagödrön belüli területeken. Vegye számba, milyen vízvédelmi művek létesítését kívánja megvalósítani? Általános érvényben hol helyezi el azokat? Milyen gépek szükségesek a kialakításukhoz? Milyen berendezések szükségesek a rendszer üzemeltetéséhez?**

Információtartalom vázlata

- Csapadékvizek elleni védekezés
- Nyíltvízi vízelvezető rendszer elemei
- Nyíltvízi vízelvezető rendszer kialakítása
- Szivattyúk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Ön egy felszíni típusú külfejtéses üzemben a passzív vízvédelemért felelős a bányagödrön belüli területeken. Vegye számba, milyen vízvédelmi művek létesítését kívánja megvalósítani!? Általános érvényben hol helyezi el azokat? Milyen gépek szükségesek a kialakításukhoz? Milyen berendezések szükségesek a rendszer üzemeltetéséhez?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Csapadék vizek elleni védekezés	Csapadékvizek elleni védekezés lehetőségei	20	
		Nyíltvízi vízvezető rendszer elemei	20	
		Nyíltvízi vízvezető rendszer kialakítása (Csorgók a munkaszinten a rézsúláb közelében, összegyűjtés a legmélyebb ponton, át ill. kiemelés)	20	
		Szivattyútípusok és működési elveik	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Bányaművelési terv olvasása, értelmezése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

18. A külfejtéses lignitbánya 60-80 m mély bányagödrét a hányóképzés során terepszintig feltöltötték, sőt mintegy 20-25 m-rel túlemelték. A területen energiaültetvény kialakítását tervezik több parcellában, melyek között utat kell kialakítani, és meg kell oldani a csapadékvíz elvezetését is. Milyen végállapotúra alakítaná ki a területet? Milyen csapadékvíz-elvezetési rendszert hozna létre? Az útépitéshez milyen összetételű anyagot használna, ha a jól tömöríthetőség a fő szempont? Az idő előrehaladtával milyen változások várhatóak az út és az árokrendszer állapotában? Minek a következményei a tönkremeneteli jelenségek?

Információtartalom vázlat

- Technikai rekultiváció munkafolyamatának elemei
- Kőzetfizikai paraméterek
- Tömörödés, tömöríthetőség
- Hányótestek konszolidációja

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

18. A külfejtéses lignitbánya 60-80 m mély bányagödrt a hányóképzés során terepszintig feltöltötték, sőt mintegy 20-25 m-rel túlemelték. A területen energiaültetvény kialakítását tervezik több parcellában, melyek között utat kell kialakítani, és meg kell oldani a csapadékvíz elvezetését is. Milyen végállapotúra alakítaná ki a területet? Milyen csapadékvíz-elvezetési rendszert hozna létre? Az útépitéshez milyen összetételű anyagot használna, ha a jól tömöríthetőség a fő szempont? Az idő előrehaladtával milyen változások várhatóak az út és az árokrendszer állapotában? Minek a következményei a tönkremeneteli jelenségek?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
C	Rekultiváció	Technikai rekultiváció munkafolyamatának elemei	20	
		Kőzetfizikai paraméterek (szemcseloszlás, belső súrlódási szög, hézagterfogás, stb.)	20	
		Tömörödés, tömöríthetőség fogalmi	20	
		Hányótestek konszolidációja	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

19. Munkahelyén a társaság tulajdonában levő hegyi típusú külfejtéses mészkőbánya bezárása mellett döntenek. Ön tagja a bánya bezárását irányító csoportnak. Az Ön feladata többek között a Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv elkészítése és engedélyeztetése is.

A bányauzem tulajdonában iroda, műhely és raktárépületek is vannak. A munkavégzés saját fűró, rakodó és szállítógépekkel történt, a törés és osztályozás szintén üzemi berendezéseken folyt.

A Bányabezárási Műszaki Üzemi Tervnek milyen fejezetei lesznek?

Hol tud utána nézni, nem felejtett-e el valamit a MÜT készítésekor?

Hová kell benyújtani az elkészült MÜT-öt?

Információtartalom vázlat

- A Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv tartalmi követelményei
- A bányatörvény ismerete és használata
- Bányászati Felügyeleti Szervek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Kélszíni bányaipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

19. Munkahelyén a társaság tulajdonában levő hegyi típusú külfejtéses mészkőbánya bezárása mellett döntenek. Ön tagja a bánya bezárását irányító csoportnak. Az ön feladata többek között a Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv elkészítése és engedélyeztetése is.

A bányauzem tulajdonában iroda, műhely és raktárépületek is vannak. A munkavégzés saját fúró, rakodó és szállítógépekkel történt, a törés és osztályozás szintén üzemi berendezéseken folyt.

A Bányabezárási Műszaki Üzemi Tervnek milyen fejezetei lesznek?

Hol tud utána nézni, nem felejtett-e el valamit a MÜT készítésekor?

Hová kell benyújtani az elkészült MÜT-öt?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
B	A Bányatörvény és végrehajtási utasításai	A Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv tartalmi követelményei	30	
		A bányatörvény ismerete és használata	25	
		Bányászati Felügyeleti Szervek ismerete	25	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
4	Bányaművelési terv olvasása, értelmezése		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0028-06 Külszíni bányaiipari technikus feladatai

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Rekultivációs feladatok bányaművelési terv alapján

20. Egy külfejtéses bányáüzem a technikai rekultivációt alvállalkozók bevonásával készítetteti el. Ön a kapcsolattartó és a felelős személy az üzem részéről. A munka során többek között meredek rézsúk laposítását, felületkiegyenlítést, humuszfelrakást és deponálást kell végezni.

Tartson rövid tájékoztatót az alvállalkozó munkatársainak a rézsúk környezetében folyó munka veszélyeiről, az esetlegesen bekövetkező rézsúcsúszások hatásairól, az azokat kiváltó okokról!

Az alvállalkozó foglalkoztatásával kapcsolatosan van-e Önnek valamilyen jelentési kötelezettsége?

Információtartalom vázlat

- Talajmechanikai alapfogalmak
- Rézsúcsúszások
- Rézsúk állékonysága
- Bányászati tevékenységek előírásai

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

20. Egy külfejtéses bányauzem a technikai rekultivációt alvállalkozók bevonásával készítteti el. Ön a kapcsolattartó és a felelős személy az üzem részéről. A munka során többek között meredek rézsúk laposítását, felületkiegyenlítést, humuszfelrakást és deponálást kell végezni.

Tartson rövid tájékoztatót az alvállalkozó munkatársainak a rézsúk környezetében folyó munka veszélyeiről, az esetlegesen bekövetkező rézsúcsúszások hatásairól, az azokat kiváltó okokról!

Az alvállalkozó foglalkoztatásával kapcsolatosan van-e Önnek valamilyen jelentési kötelezettsége?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Hozzárendelt kompetenciák az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Maximum	Elért
A	Talajmechanikai alapfogalmak	Rézsű, rézsűrendszerek fogalma	10	
		Rézsúcsúszások (fajtái, kiváltó okok)	20	
		Rézsűk állékonysága (anyagszerkezet, meredekség, magasság, nedvesség, kőzetfizikai paraméterek, stb.)	20	
B	Bányászati tevékenységek előírásai	Alvállalkozó bejelentésének kötelezettsége	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
5	Helyszínrajz, terepmetszet összeállítása, készítése		10	
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		10	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Maximum	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Pontosság		3	
	Megbízhatóság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Szabálykövetés		4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás